

S/N To be assigned

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: KILKKILÄ Serial No.: To be assigned
Filed: 11/15/01 Docket No.: 602.357USW1
Title: METHOD AND SYSTEM IN A TELEPHONE SWITCHING SYSTEM

CERTIFICATE UNDER 37 CFR 1.10

'Express Mail' mailing label number: EL 887040926 US

Date of Deposit: 15 November 2001

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service 'Express Mail Post Office To Addressee' service under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and is addressed to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231.

By: 
Name: Kari Arnold

11017 U.S. PTO
10/007757
11/15/01

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Box Patent Application
Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

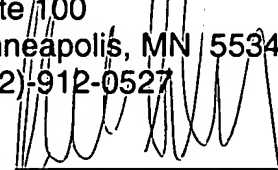
Dear Sir:

Enclosed is a certified copy of Finnish application, Serial Number 991305, filed
08 June 1999, the priority of which is claimed under 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

Altera Law Group, LLC
6500 City West Parkway
Suite 100
Minneapolis, MN 55344-7701
(952)-912-0527

Date: 15 November 2001

By: 
Michael B. Lasky
Reg. No. 29,555
MBL/vlb

Helsinki 11.10.2001

ETUOIKEUSTODISTUS
PRIORITY DOCUMENT

J1017 U.S. PTO
10/007757
11/15/01

Hakija
Applicant

Nokia Telecommunications Oy
Helsinki

Patenttihakemus nro
Patent application no

991305

Tekemispäivä
Filing date

08.06.1999

Kansainvälinen luokka
International class

H04Q

Keksinnön nimitys
Title of invention

"Menetelmä ja järjestelmä puhelinkeskusjärjestelmässä"

Hakijan nimi on hakemusdiaariin 12.12.1999 tehdyn nimenmuutoksen jälkeen **Nokia Networks Oy**.

The application has according to an entry made in the register of patent applications on 12.12.1999 with the name changed into **Nokia Networks Oy**.

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä, patenttivaatimuksista, tiivistelmästä ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the description, claims, abstract and drawings originally filed with the Finnish Patent Office.


Pirjo Kaila
Tutkimussihteeri

Maksu 300,- mk
Fee 300,- FIM

Maksu perustuu kauppa- ja teollisuusministeriön antamaan asetukseen 1782/1995 Patentti- ja rekisterihallituksen maksullisista suoritteista muutoksineen.

The fee is based on the Decree with amendments of the Ministry of Trade and Industry No. 1782/1995 concerning the chargeable services of the National Board of Patents and Registration of Finland.

Osoite: Arkadiankatu 6 A
P.O.Box 1160

Puhelin: 09 6939 500
Telephone: + 358 9 6939 500

Telefax: 09 6939 5328
Telefax: + 358 9 6939 5328

MENETELMÄ JA JÄRJESTELMÄ PUHELINKESKUSJÄRJESTELMÄSSÄ

KEKSINNÖN ALA

Esillä oleva keksintö liittyy käyttöoikeus-
5 profiilien muuttamiseksi dynaamisesti puhelinkeskus-
järjestelmän käyttöjärjestelmässä.

TEKNIIKAN TASO

Puhelinverkon, esimerkiksi yleisen kytkentäi-
10 sen puhelinverkon (PSTN, Public Switched Telephone
Network) yksi tärkeimmistä komponenteista on puhelin-
keskus. Eräs tällainen puhelinkeskus on Nokian valmis-
tama DX 200. Puhelinkeskuksia voidaan yhdistää toi-
siinsa yhdysjohdoilla. Näin ne muodostavat järjestel-
15 män, jonka tarkoituksena on mahdollistaa erilaisten
palveluiden tarjoaminen asiakkaille.

Jotta puhelinkeskusjärjestelmä toimisi moit-
teettomasti, sitä täytyy hallita. Puhelinkeskusjärjes-
telmän hallintarajapintaa kutsutaan usein termillä MMI
20 (MMI, Man Machine Interface). Hallintarajapinnan kaut-
ta on mahdollista ohjata puhelinkeskusjärjestelmän
toimintaa ja tehdä toiminnohjaukseen tarvittavia
muutoksia.

DX 200 -puhelinkeskusjärjestelmässä ja siihen
25 liittyvässä hallintarajapinnassa (MMI) käyttäjän val-
tuudet ja oikeudet määräytyvät käyttäjätunnuksen (User
ID) perusteella. MMI-järjestelmä on tietty ohjelmiston
ja oheislaitteiden muodostama kokonaisuus, jolla voi-
daan suorittaa käytönohjausfunktioita. Käyttäjä voi
30 valtuuksiensa ja oikeuksiensa perusteella antaa ohja-
uskomentoja puhelinkeskuksen eri tietokoneyksiköille.

Kullekin käyttäjätunnukselle on määritetty
yksilöllinen salasana käyttäjän oikeellisuuden toden-
tamiseksi. Eräissä MMI-järjestelmissä voidaan luoda
35 käyttäjiin ja/tai päätelaitteisiin kohdistuvia käyttö-
oikeusprofiileja. Käyttöoikeusprofiili määrittää esi-

merkiksi mitä MML-komentokielisiä komentoja (MML, Man Machine Language) käyttäjällä on valtuudet suorittaa. Käyttäjän antaessa jonkin komennon, järjestelmä tarkistaa onko käyttöoikeusprofiililla valtuudet komennon suorittamiseen. Tiettyyn käyttäjätunnukseen liittyy tietyt käyttöoikeudet, kuten myös tiettyyn käyttöoikeusprofiiliinkin.

Käyttöoikeusprofiili, joka kohdistuu tiettyyn joukkoon päätteitä, määrittää sen, että tietyltä päätteeltä voidaan avata puhelinkeskusjärjestelmän hallintaan liittyviä istuntoja vain tietyin ehdoin.

Edellä mainitussa käyttöoikeusmäärittelyssä on ongelmana se, että kerran määritellyt oikeudet ovat voimassa, kunnes niitä jälleen muokataan. Muokkaaminen tapahtuu käytännössä esimerkiksi käsin operaattorin toimesta. Toisin sanoen käyttöoikeudet tai käyttöoikeusprofiilit eivät tällä hetkellä ole millään tavalla riippuvaisia olosuhteista, esimerkiksi vuorokaudenajasta tai puhelinkeskusjärjestelmän käyttöasteesta.

Keksinnön tarkoituksena on poistaa edellä mainitut epäkohdat tai ainakin merkittävästi lieventää niitä.

Erityisesti keksinnön tarkoituksena on tuoda esiin uudentyyppinen menetelmä ja järjestelmä, jonka avulla käyttöoikeusprofiileja voidaan muuttaa puhelinkeskusjärjestelmässä dynaamisesti.

Esillä olevan keksinnön tunnusomaisten seikkojen osalta viitataan patenttivaatimuksiin.

KEKSINNÖN YHTEENVETO

Keksinnön mukainen menetelmä koskee käyttöoikeusprofiilien dynaamista muuttamista puhelinkeskusjärjestelmässä.

Keksinnön mukaisesti määritetään puhelinkeskusjärjestelmään käyttöoikeusprofiileja, joilla on yk-

silölliset komento-oikeudet puhelinkeskusjärjestelmän käyttöjärjestelmään.

Esillä olevan keksinnön mukaisessa menetelmässä tiedostetaan puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiilien muutostarve. Tässä tiedostaminen tarkoittaa esimerkiksi sitä, että jokin käyttöoikeusprofiilien muuttamiseen viittaava tapahtuma toteutuu. Käyttöoikeusprofiilien sisältämät tiedot luetaan ja selvitetään, mitä käyttöoikeusprofiileja täytyy muuttaa. Tietyn tapahtuman laukaisema käyttöoikeusprofiilien muuttamistarve ei välttämättä koske kaikkia puhelinkeskusjärjestelmään määriteltäviä käyttöoikeusprofiileja. Kun muutettavat käyttöoikeusprofiilit on selvitetty, niitä muutetaan dynaamisesti ilmenneen muutostarpeen edellyttämällä tavalla.

Käyttöoikeusprofiiliin liittyvissä tiedoissa on määriteltä muun muassa tietoja komentoluokakohtaisista valtuuksista, salasanan kestosta, pääsytasosta MML-komentolokiin ja kyseisen käyttöoikeusprofiilin tyypistä. Tyyppi tarkoittaa sitä, että käyttöoikeusprofiili voi käsittää yhden tai useamman käyttäjän tai päätteen. Edelleen profiilitiedoissa voi olla merkintä siitä, ovatko etäistunnot sallittuja. Käyttöoikeusprofiilien muutostarpeen voi laukaista esimerkiksi vuorokaudenaika, puhelinkeskusjärjestelmän käyttöaste tai tietty hälytystilanne. Edelleen käyttöoikeusprofiileja on mahdollista muuttaa istunnon pituuden ja/tai käyttökomentojen ja/tai istuntokertojen funktiona. Käyttöoikeusprofiileihin on mahdollista tehdä muutoksia myös tilanteessa, jossa jonkin käyttöoikeusprofiilin mukainen istunto olisikin aktiivisena.

Käyttöoikeusprofiiliin liittyvät oikeudet voidaan määritellä esimerkiksi siten, että yöaikaan oikeudet ovat heikommät kuin päiväsaikaan. Tämä voi olla toivottavaa esimerkiksi silloin, kun valvonta työtiloissa on vähäistä ja töissä olevien ihmisten määrä on pienempi kuin päivällä. Käyttöoikeusprofiile-

ja voidaan muuttaa myös puhelinkeskusjärjestelmän käyttöasteen funktiona. Jos puhelinkeskuksen käyttöaste ylittää tietyn rajan, voi olla tarpeellista muuttaa käyttöoikeusprofiileihin liittyviä oikeuksia siten, 5 että vain kaikkein tarpeellisimpia komentoja on mahdollista suorittaa. Vastaavasti puhelinverkon ollessa voimakkaasti kuormitettuna, voi olla tarpeellista rajoittaa etäistuntojen määrää. Käyttöoikeusprofiileihin tehtävät muutokset voivat liittyä myös toiminnallisuuteen. Tästä esimerkkinä on tilanne, jossa jonkin toiminnon suorittaminen ei ole sallittua, jos jokin tietty tilanne on päällä puhelinkeskusjärjestelmässä. 10

Esillä olevan keksinnön mukaiseen järjestelmään kuuluu välineet puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiilien muutostarpeen tiedostamiseksi ja välineet käyttöoikeusprofiilien sisältämien tietojen lukemiseksi. Edelleen järjestelmään kuuluu välineet niiden käyttöoikeusprofiilien selvittämiseksi, joihin täytyy tehdä muutoksia ja välineet käyttöoikeusprofiilien dynaamiseksi muuttamiseksi ilmenneen muutostarpeen edellyttämällä tavalla. 15 20

Esillä olevan keksinnön mukaiseen järjestelmään kuuluu välineet käyttöoikeusprofiilien muuttamiseksi ajan funktiona ja välineet käyttöoikeusprofiilien muuttamiseksi puhelinkeskusjärjestelmän käyttöasteen funktiona. 25

Edelleen järjestelmään kuuluu välineet käyttöoikeusprofiilien muuttamiseksi, kun puhelinkeskusjärjestelmässä ilmenee jokin ennalta määrätty hälytystilanne ja välineet käyttöoikeusprofiilien muuttamiseksi istunnon pituuden ja/tai käyttökomentojen ja/tai istuntokertojen funktiona. 30

Esillä olevan keksinnön ansiosta puhelinkeskusjärjestelmään liittyviä käyttöoikeusprofiileja voidaan muuttaa dynaamisesti ennalta määriteltujen ehtojen perusteella. Täten puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiilit mukautuvat olosuhteita vastaaviksi. 35

KUVALUETTELO

Seuraavassa keksintöä selostetaan yksityiskohtaisesti sovellusesimerkkien avulla, jossa

kuva 1 esittää erästä edullista keksinnön mu-
5 kaista järjestelmää,

kuva 2 esittää erästä edullista keksinnön mu-
kaista toimintalohkokaaviota.

KEKSINNÖN YKSITYISKOHTAINEN SELOSTUS

10 Kuvan 1 mukaiseen järjestelmään kuuluu puhelinkeskus 11 ja siihen liittyneenä oleva työasema 12. Työaseman 12 kautta käyttäjät voivat ohjata puhelinkeskuksen 11 toimintaa. Puhelinkeskukseen 11 kuuluu tietoliikenneväylä 14, johon on yhdistetty palvelulohko (SEB) 13. Tietoliikenneväylän 14 tehtävänä on toi-
15 mia puhelinkeskuksen 11 sisäisenä tiedonsiirtotienä.

Palvelulohkon (SEB) 13 tehtävänä on toimia käyttöoikeusprofiileihin liittyvien toimintojen ohjaajana. Palvelulohkon 13 tehtävänä on muun muassa luoda
20 uusia käyttöoikeusprofiileja ja muuttaa tai tuhota olemassa olevia käyttöoikeusprofiileja tarpeen vaatiessa. Olennainen osa palvelulohkon 13 toimintaa on se, että se toimii eräänlaisena käyttöoikeuksien jakajana. Jos käyttöoikeusprofiilien komento-oikeuksia täytyy
25 jossain vaiheessa muuttaa, palvelulohkon 13 tehtävänä on toimia muutosten toimeenpanijana.

Palvelulohkoon 13 kuuluu MMI-hallinta -lohko 15, jonka tehtävänä on toimia toimintoja ohjaavana ohjelmalohkona. Toimintoihin kuuluu muun muassa informaation lähettäminen työaseman 12 ja keskusjärjestelmän välillä. Palvelulohkoon 13 kuuluu lisäksi Author-MML -lohko 16, käyttäjänhallinta-lohko 17, profiilitiedosto 18 ja salasana-tiedosto 19.
30

Käyttäjäliittynän toteuttaa Author-MML 16,
35 jolla hallitaan käyttäjätunnuksia ja käyttöoikeusprofiileja. Profiilitiedosto 18 sisältää tietoja olemassa

olevista profiileista puhelinkeskusjärjestelmässä ja salasanatiedosto 19 puolestaan olemassa oleviin käyttäjätunnuksiin liittyviä salasanoja. Profiilitiedostossa on valtuustietokentät eri profiileille. Valtuustiedot tarkastetaan jokaisen MML-komennon yhteydessä. Käyttäjänhallinta-lohkon 17 toiminnot liittyvät salasanoiden ja käyttäjätunnusten ja muihin niihin liittyvien asioiden käsittelyyn.

Käyttäjänhallinta-lohkoon 17 kuuluu välineet 1, joilla tiedostetaan puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiilien muutostarve. Välineillä 2 luetaan käyttöoikeusprofiilien sisältämät tiedot. Lisäksi käyttäjänhallinta-lohkoon 17 kuuluu välineet 3, joilla selvitetään ne käyttöoikeusprofiilit, joihin täytyy tehdä muutoksia.

Author-MML -lohkoon kuuluu välineet 4, joilla muutetaan dynaamisesti käyttöoikeusprofiileja puhelinkeskusjärjestelmässä ilmennien muutostarpeen edellyttämällä tavalla. Välineillä 5 määritetään puhelinkeskusjärjestelmään sellainen käyttöoikeusprofiili, johon kuuluu yksi tai useampi käyttäjätunnus. Välineillä 6 määritetään puhelinkeskusjärjestelmään sellainen käyttöoikeusprofiili, johon kuuluu yksi tai useampi pääte. Author-MML -lohkoon 16 kuuluu lisäksi välineet 7, joilla muutetaan käyttöoikeusprofiileja ajan funktiona. Välineillä 8 muutetaan käyttöoikeusprofiileja puhelinkeskusjärjestelmän käyttöasteen funktiona. Välineillä 9 muutetaan puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiileja, kun puhelinkeskusjärjestelmässä ilmenee jokin ennalta määrätty hälytystilanne. Author-MML -lohkoon 16 kuuluu lisäksi välineet 10, joilla muutetaan puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiileja istunnon pituuden ja/tai käyttökomentojen ja/tai istuntokertojen funktiona.

Välineet 1 - 10 toteutetaan edullisesti ohjelmalohkoilla tietokoneen avulla.

Eräässä kuvan 1 mukaisessa sovelluksessa käyttöoikeusprofiilin muutokset on sidottu vuorokaudenaikaan. Tässä esimerkissä käyttöoikeusprofiilin valtuudet pudotetaan yöksi alemmalle tasolle. Operaattori määrittää kellonajat, jolloin "yö" ja "päivä" alkavat ja loppuvat. Tämä tieto on profiilikohmainen ja näin ollen voidaan asettaa kullekin profiilille erikseen. Profiilitiedostossa on valtuustietokentät sekä "yö" että "päivä"-profiilille. Valtuustiedot tarkastetaan jokaisen MML-komennon yhteydessä. Nykyistä kellonaikaa verrataan profiilin aikarajoihin ja tämän perusteella tehdään päätös käyttöoikeuksista.

Eräässä kuvan 1 mukaisessa sovelluksessa käyttöoikeusprofiileja muutetaan puhelinkeskusjärjestelmän käyttöasteen funktiona. Jos puhelinkeskuksen käyttöaste ylittää tietyn rajan, voi olla tarpeellista muuttaa joihinkin käyttöoikeusprofiileihin liittyviä oikeuksia siten, että vain kaikkein tarpeellisimpia komentoja on mahdollista suorittaa. Vastaavasti puheliverkon ollessa voimakkaasti kuormitettuna, voi olla tarpeellista rajoittaa etäistuntojen määrää. Edelleen käyttöoikeusprofiilien oikeuksiin puhelinkeskusjärjestelmän käyttöjärjestelmään voi vaikuttaa jokin ennalta määrätty hälytystilanne.

Eräässä kuvan 1 mukaisessa sovelluksessa käyttöoikeusprofiileja muutetaan istunnon pituuden, käyttökomentojen tai esimerkiksi istuntokertojen funktiona. Käyttöoikeusprofiilin tietoihin on tallennettu raja-arvo, joka edullisesti liittyy johonkin edellä mainituista parametreistä. Raja-arvo voi olla lisäksi jokin näiden parametrien yhdistelmä. Kun raja-arvo ylitetään, käyttöoikeusprofiilia muutetaan ennalta määritellyllä tavalla. Käyttöoikeusprofiililta voidaan evätä komento-oikeudet puhelinkeskuksen käyttöjärjestelmään. Oikeuksia voidaan muuttaa myös siten, että vain tietyt komennot ovat käytettävissä. Esimerkkinä mainittakoon tapaus, jossa käyttöoikeusprofiililla on

käytössään kymmenen sisäänkirjautumiskertaa puhelin-
 keskusjärjestelmän käyttöjärjestelmään. Kun sisäänkir-
 jautumiskerrat on käytetty, käyttöoikeusprofiiliin
 kuuluvilla käyttäjätunnuksilla ei ole enää mahdollista
 5 kirjautua sisään puhelinkeskusjärjestelmän käyttöjär-
 jestelmään.

Kuvassa 2 esitetään esillä olevan keksinnön
 toimintaa vuokaavioesimerkin avulla. Lohkon 20 mukai-
 sesti puhelinkeskusjärjestelmään on määriteltä käyttö-
 10 oikeusprofiileja. Profiili tarkoittaa tässä sitä, että
 tietyllä käyttäjä- tai pääterymällä on samanlaiset
 ominaisuudet. Puhelinkeskusjärjestelmässä tulee esiin
 tilanne, jolla saattaa olla vaikutusta olemassa ole-
 viin käyttöoikeusprofiileihin, lohko 21. Lohkon 22 mu-
 15 kaisesti tilanne analysoidaan puhelinkeskusjärjestel-
 mässä ja päätetään, onko tilanteella vaikutusta edellä
 mainittuihin käyttöoikeusprofiileihin. Jos tilanteella
 on vaikutusta käyttöoikeusprofiileihin, edetään loh-
 koon 23, jonka mukaisesti luetaan käyttöoikeusprofii-
 20 lien sisältämät tiedot. Seuraava askel on selvittää,
 mitkä käyttöoikeusprofiilit vaativat muuttamista, loh-
 ko 24. Kun muutettavat käyttöoikeusprofiilit on selvi-
 tetty, muutetaan niitä tilanteen edellyttämällä taval-
 la, lohko 25. Käytännössä muutokset tarkoittavat esi-
 25 merkiksi tapausta, jossa tiettyihin käyttöoikeuspro-
 fiileihin liittyviä puhelinkeskusjärjestelmän käyttö-
 järjestelmän komento-oikeuksia rajataan. Jos esiinty-
 nyt tilanne ei vaadi käyttöoikeusprofiilien muuttamis-
 ta, edetään lohkoon 26.

30 Keksintöä ei rajata pelkästään edellä esitettyjä so-
 vellusesimerkkejä koskevaksi, vaan monet muunnokset
 ovat mahdollisia pysyttäessä patenttivaatimusten mää-
 rittelemän keksinnöllisen ajatuksen puitteissa.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Menetelmä käyttöoikeusprofiilien muuttamiseksi dynaamisesti puhelinkeskusjärjestelmän käyttöjärjestelmässä,

5 joka menetelmä käsittää vaiheet:

määritetään puhelinkeskusjärjestelmään käyttöoikeusprofiileja, joilla on yksilölliset komento-oikeudet puhelinkeskusjärjestelmän käyttöjärjestelmään,

10 t u n n e t t u siitä, että menetelmä edelleen käsittää vaiheet:

tiedostetaan puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiilien muutostarve;

luetaan käyttöoikeusprofiilien sisältämät tiedot; selvitetään, mitä käyttöoikeusprofiileja täytyy

15 muuttaa; ja

muutetaan dynaamisesti käyttöoikeusprofiileja ilmenneen muutostarpeen edellyttämällä tavalla.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että määritetään puhelinkeskusjärjestelmään käyttöoikeusprofiili, johon kuuluu yksi tai useampi käyttäjätunnus.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että määritetään puhelinkeskusjärjestelmään käyttöoikeusprofiili, johon kuuluu yksi tai useampi pääte.

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että muutetaan puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiileja ajan funktiona.

5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, 30 t u n n e t t u siitä, että muutetaan puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiileja puhelinkeskusjärjestelmän käyttöasteen funktiona.

6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että muutetaan puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiileja, kun puhelinkeskusjärjestelmässä ilmenee jokin ennalta määrätty hälytystilanne.

7. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että muutetaan puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiileja istunnon pituuden ja/tai käyttökomentojen ja/tai istuntokertojen funktiona.

8. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, tunnettu siitä, että muutetaan puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiilia, vaikka jonkin käyttöoikeusprofiilin mukainen istunto olisikin aktiivisena.

9. Järjestelmä käyttöoikeusprofiilien muuttamiseksi dynaamisesti puhelinkeskusjärjestelmän käyttöjärjestelmässä, johon on määriteltynä käyttöoikeusprofiileja, joilla on yksilölliset komento-oikeudet puhelinkeskusjärjestelmän käyttöjärjestelmään, tunnettu siitä, että järjestelmään kuuluu:

välineet (1) puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiilien muutostarpeen tiedostamiseksi;

välineet (2) käyttöoikeusprofiilien sisältämien tietojen lukemiseksi;

välineet (3) niiden käyttöoikeusprofiilien selvittämiseksi, joihin täytyy tehdä muutoksia; ja

välineet (4) käyttöoikeusprofiilien dynaamisesti muuttamiseksi ilmenneen muutostarpeen edellyttämällä tavalla.

10. Patenttivaatimuksen 9 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmään kuuluu välineet (5) sellaisen käyttöoikeusprofiilin määrittämiseksi puhelinkeskusjärjestelmään, johon käyttöoikeusprofiiliin kuuluu yksi tai useampi käyttäjätunnus.

11. Patenttivaatimuksen 9 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmään kuuluu välineet (6) sellaisen käyttöoikeusprofiilin määrittämiseksi puhelinkeskusjärjestelmään, johon käyttöoikeusprofiiliin kuuluu yksi tai useampi pääte.

12. Patenttivaatimuksen 9 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmään kuuluu vä-

lineet (7) käyttöoikeusprofiilien muuttamiseksi ajan funktiona.

13. Patenttivaatimuksen 9 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmään kuuluu välineet (8) puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiilien muuttamiseksi puhelinkeskusjärjestelmän käyttöasteen funktiona.

14. Patenttivaatimuksen 9 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmään kuuluu välineet (9) puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiilien muuttamiseksi, kun puhelinkeskusjärjestelmässä ilmenee jokin ennalta määrätty hälytystilanne.

15. Patenttivaatimuksen 9 mukainen järjestelmä, tunnettu siitä, että järjestelmään kuuluu välineet (10) puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiilien muuttamiseksi istunnon pituuden ja/tai käyttökomentojen ja/tai istuntokertojen funktiona.

(57) TIIVISTELMÄ

Menetelmä ja järjestelmä käyttöoikeusprofiilien muuttamiseksi dynaamisesti puhelinkeskusjärjestelmän käyttöjärjestelmässä. Menetelmässä määritetään puhelinkeskusjärjestelmään käyttöoikeusprofiileja, joilla on yksilölliset komento-oikeudet puhelinkeskusjärjestelmän käyttöjärjestelmään. Menetelmän mukaisesti tiedostetaan puhelinkeskusjärjestelmän käyttöoikeusprofiilien muutostarve; luetaan käyttöoikeusprofiilien sisältämät tiedot; selvitetään, mitä käyttöoikeusprofiileja täytyy muuttaa; ja muutetaan dynaamisesti käyttöoikeusprofiileja ilmenneen muutostarpeen edellyttämällä tavalla.

(Fig. 1)

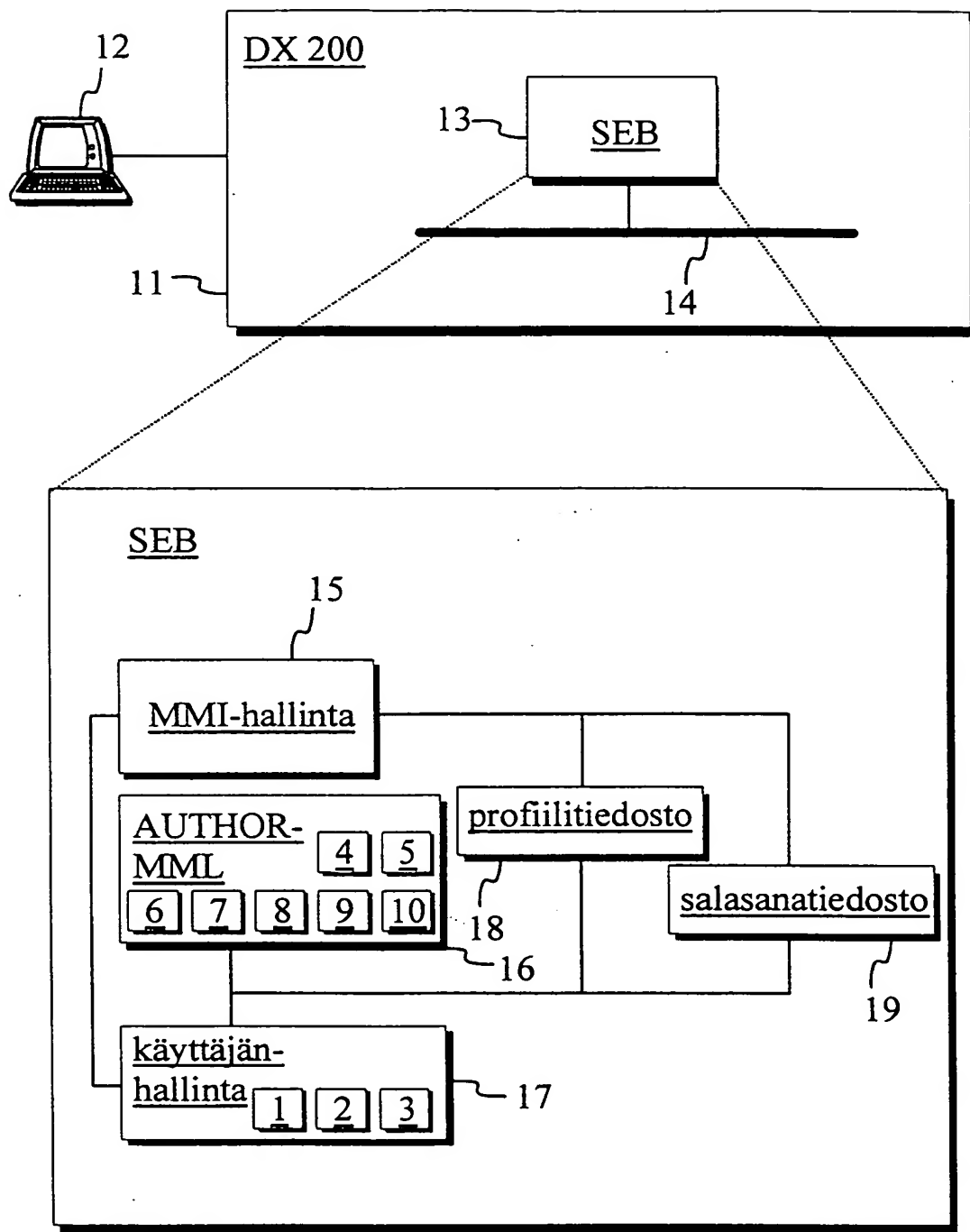


Fig. 1

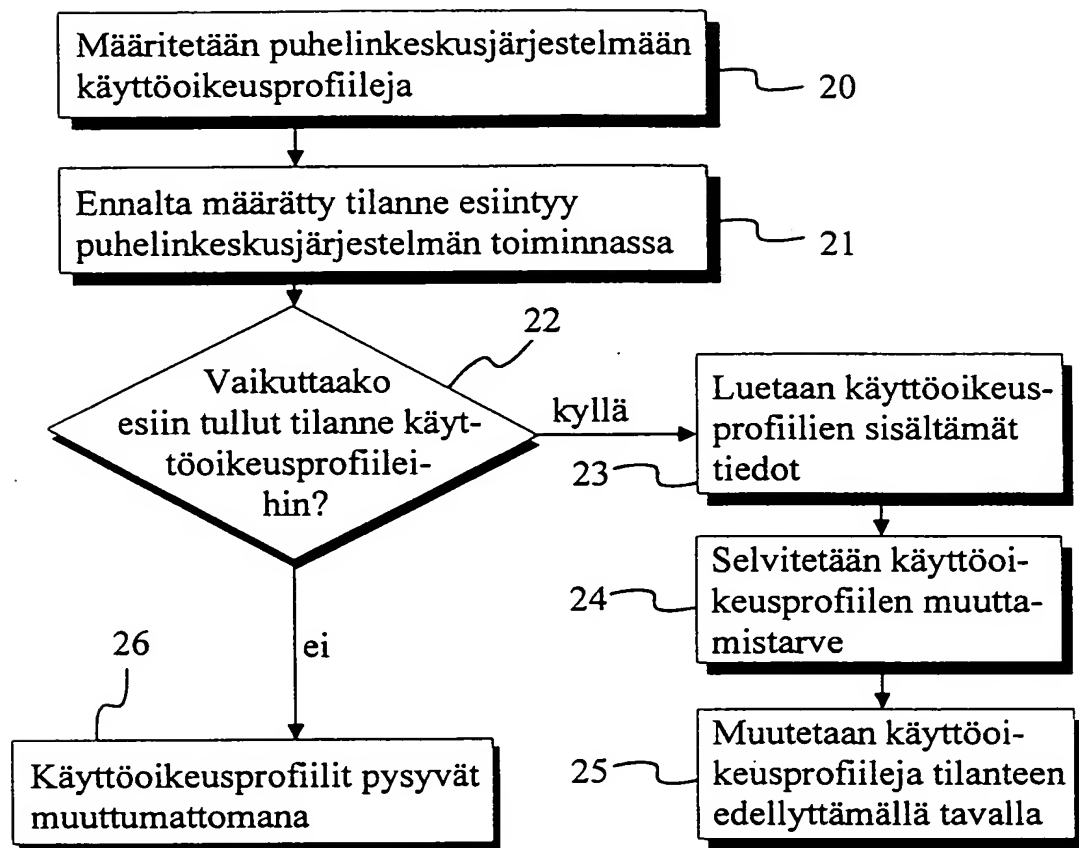


Fig. 2